MISCELLANEE
19905
13
BIBLIOTECA NAZIONALE CENTRALE - FIRENZE

ELIOTERAPIA E BAGNI DI SABBIA

SULLE NOSTRE SPIAGGIE

per il dott. **Maurizio Oransz**
medico chirurgo e proprietario di uno stabilimento di cura a **GRADO** (Trieste)

Da una relazione scientifica dell'autore in occasione del XV Congresso della Società Italiana d'Idrologia, Climatologia e Terapia fisica tenutosi ad Abbazia dal 5 al 9 giugno 1924.

GRADO 1925
Emilio Wokulat & C.

ELIOTERAPIA
E BAGNI DI SABBIA
SULLE NOSTRE SPIAGGIE

per il dott. **Maurizio Oransz**
medico chirurgo e proprietario di uno stabilimento di cura
a **GRADO** (Trieste)

Da una relazione scientifica dell'autore in occasione del XV Congresso della Società Italiana d'Idrologia, Climatologia e Terapia fisica tenutosi ad Abbazia dal 5 al 9 giugno 1924.

GRADO 1925
Emilio Wokulat & C.

Tutti i diritti riservati

Elioterapia e bagni di sabbia antichi e moderni.

L'ELIOTERAPIA ed i bagni di sabbia erano in uso già nell'antichità; ed a quanto possiamo desumere dalla letteratura del tempo, le prescrizioni ed applicazioni di queste cure erano, in rapporto allo stato in cui allora si trovava la scienza medica, più esatte di quante si praticano spesso oggigiorno. I particolari degli effetti della luce erano sconosciuti ai medici antichi, ma nei loro scritti si rileva una buona valutazione del loro complesso.

Seguendo i dettami di Licurgo in fatto di ginnastica, gli antichi raccomandavano, per l'educazione fisica, non soltanto la ginnastica nel senso ristretto della parola, ma eziandio l'indurimento contro il freddo ed il caldo in generale e particolarmente contro il calore del sole. In tal modo essi compresero l'efficacia curativa del sole, dell'aria e della sabbia.

PLINIO IL GIOVANE (61 - 113 d. C.) ordinava già l'esposizione all'irradiazione solare nei casi di tubercolosi polmonare; egli faceva passeggiare i pazienti, nudi, al sole. Di solito l'esposizione al sole avveniva, a quell'epoca, sui tetti.

GALENO (131 - 200 d. C.) mandava i suoi malati di tisi, secondo la stagione, in Egitto, in Siria, sulle coste di Napoli ed indicava già i benefici effetti dei viaggi di mare.

Celio Aureliano (240 d. C.) prescriveva bagni di sole ai bambini scrofolosi e rachitici. Altri ancora li raccomandavano nei casi di anemia e di marasmo senile.

Di questa cura parlano Ippocrate, Erodoto (un rinomato specialista per le malattie della pelle, vissuto nel primo secolo dopo Cristo, da non confondersi con lo storiografo omonimo), Antillo, Celio, Guido, Chauliac e specialmente Oribasio, che descrive con precisione le cure solari nelle loro diverse applicazioni e combinazioni con bagni di sabbia e di acqua.

Gli antichi autori non sono concordi nelle indicazioni; tuttavia in tutti prevale l'opinione che si debba ricorrere all'azione della luce solare nei casi in cui la malattia è dovuta a mancanza di luce ed in quelli in cui l'organo funzioni pigramente. Gli antichi davano al bagno di sole il nome di *eliosi*, a quello di sabbia quello di *psammismo*.

La prima applicazione di bagni di sabbia fu effettuata da Eristrato, seguito in ciò da Dioscoride, Erodoto ed Antillo.

Specialmente apprezzata era da essi la sabbia marina, sia perchè (come scrive Orazio) su questa il sole esercita la sua azione senza impedimento alcuno e con la massima potenza, sia perchè il sale contenutovi serve da ottimo eccitante per la pelle. Meno pregiata era quindi la sabbia fluviale. Alla mancanza di ambedue si suppliva con la sabbia comune riscaldata, d'estate al sole, d'inverno con mezzi artificiali.

Sulla spiaggia si scavavano delle fosse; ivi si praticava il *psammismo*. Questo era prescritto nei casi di dermopatie, artrite, idropisia, scrofola, rachitide, malattie di petto croniche, asma, catarro, malattie dell'utero, «fiori bianchi», affezioni croniche del fegato e della milza

e malattie nervose. Come si vede un elenco di mali abbastanza lungo per quell'epoca.

Da ciò si vede quanto gli antichi medici si sono avvicinati al vero; tuttavia ho l'impressione che non di rado sieno incorsi in errori e confusioni nei riguardi dell'applicazione e degli effetti dei due importanti mezzi di cura che sono il sole e la sabbia, e che tali errori e tali confusioni siano stati commessi, se ciò si può dire, a vantaggio di quest'ultima.

Nel medio evo le nozioni relative a questa terapia andarono perdute. Non si sente più parlare di elioterapia, non si legge più di bagni di sabbia; essi devono aver lasciato il campo ad altri mezzi di cura.

Appena nella seconda metà del secolo XVIII si ha di nuovo notizia dell'elioterapia, con la pubblicazione avvenuta nel 1750 di un trattato del medico inglese P. RUSSEL, nel quale veniva studiato e discusso tale argomento. Gli sforzi del Dott. P. Russel furono coronati dal successo: fu aperto un ospizio marino per bambini scrofolosi non lontano dalle foci del Tamigi, a Margata, una stazione balneare marina attualmente molto frequentata dai londinesi. Quello fu il primo istituto del genere in tutta Europa. La Francia seguì l'esempio nel 1847 con un ospizio a Cette sulle rive del Mediterraneo.

Il primo sanatorio per bambini affetti da tubercolosi ossea venne istituito poco dopo a Windau sulle rive del Mare del Nord.

Nel 1845 il francese BONNET raccomanda la cura solare nelle malattie croniche delle articolazioni. OLLIER e specialmente POUCET, ambidue della scuola di Lione, adottano sistematicamente l'elioterapia nella tubercolosi articolare.

Nel 1855 un uomo del popolo, del tutto estraneo alla scienza medica, si stabilisce sul

lago di Veldes, in Carintia, e vi diventa un vero apostolo dell'elioterapia; sostenuto da una vasta reclame ed appoggiato da tutte le classi sociali, applica le cure di sole e di aria in qualsiasi malattia. L'uomo si chiamava ARNOLDO RICKLI; divenne bentosto una personalità di fama mondiale. Egli espose la sua dottrina in un trattato pubblicato a Lipsia nel 1895 col titolo «*Le basi della medicina con mezzi naturali*».

Più tardi il DOTT. BERNHARD istituisce a Samaden, in Svizzera, una clinica elioterapica, e dopo di lui, circa 25 anni fa, ROLLIER inaugura la sua ben nota cura solare della tubercolosi chirurgica sulle alture di Leysin.

MALGAT di Nizza fu il primo a ricorrere all'elioterapia nei casi di tubercolosi polmonare. Fu imitato da VIDAL di Hyères e da REVILET di Cannes.

In quei tempi i bagni di sabbia sembra non siano stati in voga come quelli di sole, giacchè di essi si sente parlare appena verso la fine del secolo scorso, epoca in cui apprendiamo che in alcuni luoghi della Germania settentrionale, come Köstritz (Turingia), Berka, Paderbona, Neuenahr, Wiesbaden ed altri, viene introdotto, come una novità ed una specialità, l'uso dei bagni di sabbia riscaldata con mezzi artificiali. Appena al principio di questo secolo si cominciò a far uso della sabbia riscaldata dal sole, sia come mezzo di cura indipendente, sia in combinazione coi bagni di sole.

Gettando ora uno sguardo su tutte le discussioni e pubblicazioni moderne sull'elioterapia, nonchè sulle numerose relazioni dei convegni e congressi medici, ci sorprende di dover constatare che quasi sempre ci vengon o comunicate soltanto esperienze e risultati dell'applicazione dell'elioterapia nella tubercolosi

chirurgica e polmonare. Fanno eccezione in ciò alcuni autori, uomini di laboratorio, come RIEDER, L. FREUND, STRASSER e SOMMER, i quali tra quelle da curarsi con l'elioterapia comprendono alcune altre malattie.

Avviene ciò per puro caso o si devono ricercare nel fatto degli speciali motivi? Non si curano ogni anno anche tante e tante altre malattie sulle nostre spiaggie marine? Perchè tanti malati ci vengono e ci tornano ogni anno così volentieri? Certo non per il solo piacere di divertirsi e fare i bagni.

Perchè dunque la scienza medica ha dimenticato un sì gran numero di malati, che non sono affetti da tubercolosi e tuttavia trovano la guarigione sulla costa del mare? Non hanno forse già i medici dell'antichità curato ed anche guarito col sole e con la sabbia le malattie delle articolazioni, l'asma, l'idropisia, la scrofola, la rachitide, le malattie di petto croniche, le malattie dell'utero, i «fiori bianchi», le affezioni del fegato e della milza, come pure le malattie nervose?

Eppure i medici antichi non disponevano ancora di alcun istituto fisico o chimico o comunque scientifico, non avevano congressi scientifici, non possedevano alcuna società per lo studio e lo sviluppo della fototerapia, dell'elioterapia, della climatologia e della balneoterapia.

Accanto alle numerose pubblicazioni e discussioni intorno all'elioterapia come cura della tubercolosi in tutte le sue forme, noi troviamo molto discusso e spesso combattuto un secondo tema, cioè la questione: dov'è migliore, più efficace, più energico il sole?

Signori, è ben vero che noi a questo mondo abbiamo un unico sole, ma i medici della spiaggia ritengono migliore il loro; i colleghi

della montagna a loro volta dicono: «*Non c'è azione solare più energica di quella che sviluppa il sole sui monti*». Ed i colleghi della pianura ribattono: «*Il nostro sole è precisamente così buono ed efficace come quello al mare e quello in alta montagna*». Quale dei tre partiti ha ragione? Secondo la mia modesta opinione tutti tre, ma ciascuno entro certi limiti: maggiori o minori, secondo il caso.

Questa lite scientifica finora non è stata ufficialmente risolta, sebbene G. RUATA, nella sua pubblicazione «*Lo stato attuale dell'elioterapia*» comparsa nel 1914, ci informi che, tanto al congresso per la talassoterapia tenutosi a Cannes, quanto nel successivo congresso chirurgico svizzero di Neuchâtel, il risultato principale di tutte le discussioni fu il riconoscimento dell'equivalenza dell'efficacia della luce solare in montagna e in riva al Mare Mediterraneo. Perchè questo onore sia stato conferito al Mediterraneo soltanto e non anche all'Adriatico, non capisco. Sembrò forse ai signori di quel congresso che l'Adriatico fosse situato un po' troppo al nord o furono indotti a tale valutazione da altre considerazioni? Mi sembra che questo riconoscimento dell'equivalenza dell'efficacia della luce solare sulle rive del mare ed in montagna non sia altro che un cortese compromesso tra i due relativi partiti. **Fin tanto che, infatti, i medici che si occupano di elioterapia resteranno dei semplici mortali o la più severa oggettività non sarà diventata un pregio comune a tutti gli uomini, questa interessante questione non sarà mai definitivamente risolta e noi mai sapremo ufficialmente dove e quando la luce del sole sia più salutare!** Degli altri concorrenti del sole, delle diverse invenzioni e scoperte nel campo delle cure a base di luce

artificiale, di raggi Röntgen e Finsen, di radio e di mesotorio, come pure della produzione artificiale del sole di alta montagna a mezzo di lampade di quarzo, non intendo parlare affatto; e ciò per non rischiar di uscire di carreggiata.

Sentiamo un po' cosa dicono gli zelatori del sole di montagna.

Francesco Baur nel suo trattato «*L'irradiazione solare al mare, in pianura e in media ed alta montagna, nell' Europa centrale*» (Wiener Klinische Wochenschrift 1922) scrive: «*L'irradiazione complessiva più intensa, il massimo sviluppo e la maggior efficacia dei raggi ultravioletti, la massima luminosità e la più omogenea distribuzione dei raggi si ha, durante tutto l'anno, in alta montagna. L'irradiazione può essere utilizzata anche al mare, in primavera, estate ed autunno; nel tardo autunno e nell'inverno, colà essa perde circa il 50-60 % di efficacia rispetto a quella dell'alta montagna*».

Ora, domando io, è tutto esatto quanto il collega sostiene in questa sua relazione? L'autore è, come il suo nome ci fa sapere, un figlio dei monti. Probabilmente egli non ha soggiornato sulle spiagge meridionali nel tardo autunno o nell'inverno, o vi è stato appena di passaggio, oppure ha visitato soltanto le coste del Mare del Nord o del Baltico

La relazione ufficiale della Commissione sesta dell'*Unione internazionale contro la tubercolosi*, nel Congresso tenutosi a Berlino nel 1912, nella sua parte fisico-chimica è così concepita: «*Mentre, secondo Lalesque, si ebbero a Parigi nel periodo novembre-aprile 565 ore di sole, a Davos queste furono 700, a Lugano 866 e nella Riviera di Ponente francese 981. Sorvolando per il momento la*

questione dell'intensità e della qualità dell'irradiazione, la montagna si distingue, come è noto, per il maggior numero di giornate serene specialmente durante l'inverno, ed è in questo riguardo superiore alla pianura. Per quanto concerne le spiagge marine, le settentrionali sono inferiori alle meridionali».

Così dice la relazione.

Il contrasto fra i dati statistici di Lalesque e queste lodi del sole in alta montagna è del tutto evidente.

Ricordo, a questo proposito, il seguente caso toccato a me personalmente. Il primo aprile 1910 venne da me in cura un paziente affetto da una forma grave di tubercolosi con tutte le glandole del collo aperte. Egli veniva direttamente da Leysin, dove aveva trascorso ben sei mesi senza risultato alcuno. Mi assicurò recisamente che, colà, in quattro mesi, non era riuscito a vedere il sole nemmeno una volta. Dopo un soggiorno di tre mesi nel nostro luogo di cura, quest'uomo guarì completamente. Ed era il caso più grave di tubercolosi glandolare ch'io fino allora avessi veduto; poichè il suo collo era sfregiato da dieci o dodici canali fistolosi producenti copiose suppurazioni.

Nella relazione, a cui più sopra mi sono riferito, è detto altrove: «*Per quanto riguarda gli effetti di luce in pianura, e quelli della stessa sulle spiaggie e in alto mare, ognuno sa da gran tempo che in queste due ultime posizioni si ottiene sempre una pigmentazione molto più intensa che nella pianura pur tanto battuta e talvolta letteralmente arsa dal sole. Anche se l'intensità complessiva e la forza della luce diretta sulle spiagge marine sono inferiori a quelle della stessa in alta montagna, pure l'intensità della luce*

diffusa è maggiore in riva al mare, appunto per il notevole contributo apportatole dal riflesso, che comprende anche i raggi di onda breve, come gli azzurri ed i violetti, mentre i rossi, sia di luce che di calore, vengono in gran parte assorbiti». Ecco dunque ancora una piccola concessione al sole in riva al mare!

Tolgo queste citazioni da una pubblicazione del collega DOTT. E. VON SCHROETTER, riguardante le sedute dell'anzidetta conferenza. Spero ch'egli sia stato esatto riproduttore, ma, secondo me, egli non vi ha portato nè chiarezza nè verità.

E come si comportano in tale questione i sostenitori della tesi favorevole al sole in riva al mare?

Alcuni di loro sono prudenti: hanno appena il coraggio di affermare che l'efficacia del sole al mare è pari a quella del sole in alta montagna, o per lo meno le assomigli. Fanno parte di questo gruppo i colleghi francesi Armand, Delille, Cardier e Lyon, gli inglesi Gauvain, d'Oelsnitz e Hindsdale ed il tedesco Widmer.

Alcuni altri cercano di equiparare l'efficacia del sole in pianura a quella del sole al mare ed in montagna.

Perchè mai allora i medici mandano ogni anno tanti e tanti pazienti a cercare la loro guarigione in riva al mare, dopo che molti di questi malati, ad onta di cure di sole in pianura ed in alta montagna, non ne ottennero alcun miglioramento?

Un terzo gruppo di autori si mostra più coraggioso nel sostenere la bontà del sole sulle spiagge marine. A questo appartengono CARPI, coi suoi «*Annali di medicina navale e coloniale*» comparsi nel 1920, ed il collega

tedesco A. HILLER, il quale, nel «*Manuale di terapia fisica*» edito da Goldscheider e Jakob nel 1901-1902, scrive quanto segue: «*La luce del sole è molto più efficace al mare che in terra ferma. Si tratta di un semplice gioco di riflessione e di rifrazione. A cagione della scarsità della vegetazione, il bagnante sulla spiaggia si trova immerso nella luce solare da tutte le parti, sia direttamente, che per riflesso. Anche quando il cielo è coperto, allorchè l'acqua e la sabbia riflettono la sola luce del giorno, l'ospite in cura riceve, per riflessione, una quantità di luce maggiore che altrove*». Per mia esperienza personale in questo campo, posso confermare pienamente quanto l'autore asserisce, esponendo una mia constatazione. Nella mia pratica mi suole accadere molto spesso che vengano da me, o mi mandino altrimenti a chiamare presso di loro, dei pazienti che presentano sul loro corpo delle bruciature di I e II grado e sono colti da febbre più o meno forte, per aver essi esposto il loro corpo nudo all'aria libera, un po' più a lungo del solito, in giorni di cielo completamente coperto. Tra gli assertori della superiorità del sole in riva al mare dobbiamo ancora annoverare i colleghi francesi MALGART, PONCET, LERICHE, REVILLET, VIGNARD e JOUFFRAY.

Nella loro monografia «*Le cure solaire de tubercul. chirurg.*» VIGNARD e JOUFFRAY, rifefendosi alla questione «o mare o montagna», scrivono: «*In montagna si hanno almeno sei mesi d'inverno, durante i quali, in seguito alle nevicate, il sole non si vede. Perciò sono da preferirsi i luoghi di cura in riva al Mediterraneo*». Si noti, a proposito della limitazione costituita da quest'ultima parola, che gli autori sono francesi Del resto, quanto essi in sostanza affermano l'ha già detto il mio paziente

di poco fa, un uomo che, essendo fuori dei nostri quadri, può giudicare spassionatamente.

Il mio defunto amico e collega ORAZIO PUPPINI ha tentato di comporre questa lite scientifica con una formola di compromesso. Puppini infatti chiuse la relazione, ch' egli in proposito fece al Congresso balneologico di Merano nel 1913, con le seguenti parole: «*Alcuni ammalati sopportano meglio l'elioterapia in alta montagna, altri quella al mare*». Una sentenza salomonica dunque, che non ammette discussioni. Il medico che si atteggia a diplomatico! Se, allo stato attuale della questione, un giovane medico agli inizi della sua carriera, trovandosi al capezzale di un ammalato o presentandosene alcuno nel suo gabinetto, venisse messo nella condizione di doversi decidere sulla scelta del luogo a cui inviare il paziente per intraprendervi la cura di sole, e tale decisione fosse costretto a prendere basandosi sulla discordante letteratura fiorita oggigiorno intorno a questo ramo della scienza medica, egli si troverebbe di fronte ad una impresa quanto mai ardua. Giacchè in tal caso, non gli resterebbe altro che concludere che, in una situazione talmente intricata, un' indicazione esatta e sicura è impossibile.

La superiorità dell' elioterapia sulle spiagge marine meridionali.

Come stanno in realtà le cose? Che dovremmo dire in proposito noi, climatologi e balneologi dei luoghi di cura marina d' Italia? C' è una superiorità della spiaggia marina come luogo di cura e, nel caso affermativo, in che consiste essa?

Sono 21 anni che io mi occupo di elioterapia su una spiaggia dell'Adriatico: mi sia

permesso pertanto di esporre a Lor Signori le osservazioni che ho potuto raccogliere in proposito.

Io ricevo in cura, ogni anno, un rilevante numero di persone presentanti casi di tubercolosi locale chiusa ed aperta. Casi di infezioni recenti, ma anche ammalati che soffrono da anni e perciò sono ridotti alla sola vita vegetativa. Moltissimi di questi hanno prima cercato di riuscire a guarigione con cure in montagna, in diversi luoghi di cura, o in sanatori di pianura, con medicine o con operazioni chirurgiche; ma sempre con risultati insufficenti o addirittura senza risultato alcuno.

Molti di questi io li vidi guarire completamente da noi sul posto, dopo un unico periodo di cura di due o tre mesi; molti altri nell'autunno od inverno successivo mi scrissero esprimendo la loro gioia per la guarigione da loro nel frattempo conseguita; e soltanto una piccola percentuale di pazienti lasciò il luogo di cura in condizioni di salute soltanto migliorate, senza ottenere il completo risanamento, per ottenerlo però al loro ritorno sulla nostra spiaggia nella prossima estate. I casi di esito non soddisfacente o letale sono del 10 - 12 per cento. E si tratta di solito di malattie vecchie, con amiloidosi, o di altre gravi complicazioni da parte di organi interni. In tali casi io, principalmente, limito la cura ai bagni di sole e ad un trattamento chirurgico quasi esclusivamente conservativo. Buoni risultati noi raggiungiamo anche in molte malattie che appartengono ad altri campi della medicina. Tali magnifici successi devono sorprendere altamente le persone profane di elioterapia. A quali circostanze ed a quali fattori dobbiamo noi questi effetti?

Esiste forse qualche virtù magica o miracolosa sulle spiagge marine del mezzogiorno e specialmente su quelle pianeggianti? Con questo io non intendo parlare soltanto di Grado e del Mare Adriatico, ma anche del Mediterraneo. La risposta è facile e breve. **Questa virtù miracolosa altro non è che l'efficace ed energica luce del sole e nello stesso tempo il clima mite, invariato, caldo ed umido dovuto proprio a questo sole.**

Come va dunque che uno stesso sole debba spiegare al mare un'azione diversa che in pianura od in alta montagna? Voglio provarmi a rispondere a questa domanda.

Conforme a quanto finora acquisito dalla scienza fisico-chimica in riguardo all'esame della luce solare, e dallo studio dell'influenza dei raggi del sole sugli organismi animali e vegetali e sui batteri, in base alle diverse risultanze sperimentali sull'efficacia profilattica e terapeutica delle singole qualità di raggi solari, vorrei accennare a quanto segue:

Premetto che io qui mi richiamo, tra l altro, agli scritti di ben noti autori e precisamente a quelli del radiologo PROF. L. FREUND, del balneologo PROF. A. STRASSER e del radiologo PROF. RIEDER.

A proposito dell'azione terapeutica della luce sarebbe in primo luogo da rilevare ch'essa favorisce potentemente la crescita delle formazioni organiche (del corpo in generale, dei capelli, delle unghie, la pigmentazione), migliora notevolmente il ricambio (assorbimento di ossigeno, eliminazione di acido carbonico); anzi sembra dimostrato che questo impulso sia prodotto per riflesso dalla pelle; la luce agisce sul sangue nel senso che il numero dei corpuscoli rossi e l'emoglobina in essi contenuta aumentano sotto il suo influsso, mentre, sottratti ad essa, diminuiscono. Per effetto della

luce i vasi cutanei si dilatano, aumentando la circolazione nella pelle e dando luogo, con la diversione di notevoli masse sanguigne verso la periferia, ad uno sgravio degli organi interni. È nota inoltre l'azione battericida dei raggi chimici (azzurri e violetti, di onda breve) contenuti nella luce del sole.

L'azione termica del sole è molto importante; però l'aumento di temperatura del corpo e la produzione di sudore non sono effetti da ascriversi ai soli raggi termici, giacchè i due fenomeni suddetti si manifestano anche in ambienti relativamente poco caldi. È certo che i raggi termici hanno dei potenti alleati nei raggi chimici. Si deve rilevare anche l'azione eccitante della luce sul nostro sistema nervoso, come pure la circostanza notevolissima che la luce è un importante stimolo vitale per tutto il complesso delle funzioni organiche.

Si ammette che i raggi arancio, i gialli ed i verdi dello spettro solare producono gli effetti ottici, i rossi e gli ultrarossi gli effetti termici, mentre ai raggi azzurri, violetti e ultravioletti si attribuiscono gli effetti chimici.

Laddove in montagna ed in pianura la luce solare diretta, con tutte tre le sue specie di raggi, colpisce uniformemente il corpo umano esposto al sole, sulla spiaggia marina le cose vanno diversamente. Quì non soltanto esso è colpito dalla luce solare diretta ma è investito altresì, come conferma anche Hann nel suo «*Manuale di climatologia*» (1897 Stoccarda), da una moltitudine di raggi azzurri, violetti ed ultravioletti riflessi dallo specchio marino e, parzialmente, dalla circostante distesa di sabbia, nel tempo stesso che i raggi rossi vengono quasi totalmente assorbiti dal mare.

Pertanto non è razionale una cura solare in riva al mare, quando essa venga praticata su una terrazza o in uno spazio chiuso da assiti.

In questa somma di intense radiazioni azzurre e violette riflesse noi dobbiamo dunque cercare la fonte della salute largita dalle soleggiate spiagge d'Italia; essa è il nostro tesoro naturale, cui dobbiamo tante miracolose guarigioni.

Nell'alta montagna coperta di ghiacciai e di campi di neve, nelle belle giornate, si potrà certo godere di una grande quantità di luce diffusa e riflessa, ma in ogni caso non in quella misura che sola può offrire l'ampia spiaggia del mare.

Ripeto qui ancora una volta che spesso, e proprio nei casi più gravi, ho raggiunto la piena guarigione esclusivamente con l'esposizione al sole e coi bagni di aria, senza che il paziente mai, durante tutto il periodo di cura, abbia fatto un bagno di mare o si sia fatto ricoprire di sabbia. Senza dubbio però, in molte malattie, i bagni di sabbia e di mare e le varie cure idriche, quando abbiano la loro giusta applicazione, permettono di raggiungere ottimi risultati.

Come si deve praticare l'elioterapia?

Un'altra questione, ch'io vorrei oggi discutere, sarebbe la seguente: Dobbiamo esporre al sole soltanto la parte malata o tutto il corpo del paziente? Dobbiamo lasciare il corpo del soggetto completamente nudo o dobbiamo proteggerlo, coprendolo, contro eventuali bruciature della pelle? E siamo forse nel caso di dover scegliere addirittura la qualità ed il colore della stoffa con cui coprirlo?

Confortato dalla mia esperienza in proposito, quasi in ogni caso mi sono deciso per l'esposizione al sole di tutto il corpo. Nessuna limitazione, dunque, della cura a singole parti! WINTERNITZ, per evitare dermatiti ed eritemi, soleva far coprire il corpo con un panno rosso ed era un fautore della parziale esposizione al sole. Siccome però il panno rosso assorbe proprio i raggi chimici più potenti ed invece di un bagno di luce si ottiene così un semplice bagno di aria calda, questo sistema è da sconsigliarsi nei casi che qui consideriamo. Io proteggo i miei pazienti contro gli eritemi e le dermatiti, pur facendo loro praticare la totale esposizione del corpo al sole, con una prudente dosatura iniziale, in senso crescente, della durata dell'esposizione stessa; gli individui particolarmente sensibili, come per esempio i biondi ed i rossi, li copro con un leggero panno bianco, e ciò soltanto all'inizio della cura. Io non dò grande importanza alla pigmentazione della pelle; gliela dànno però i pazienti stessi. Il collega olandese DORP-BEUCKER è dell'opinione che la pigmentazione prodotta dai raggi ultravioletti serva come protezione contro l'ulteriore penetrazione degli stessi nel corpo. Stando a ciò, per molti malati, una rapida pigmentazione non sarebbe affatto desiderabile.

Al fine di evitare un eccessivo afflusso di sangue al cervello bisogna provvedersi sempre di un leggero cappello di paglia o di tela inumidito oppure di una compressa umida.

Solo in casi rarissimi permetto che l'esposizione al sole duri più di un'ora; anzi preferisco abbreviarla. Io giudico che il tempo più propizio per i bagni di sole sia dalle ore 11 alle 13.

Le esposizioni al sole schematici o prolungate sono errori veri e propri; invece di

giovare hanno spesso arrecato danni: danni alla salute dell'ospite in cura e notevole pregiudizio alla fama del sistema curativo.

Sono perciò perfettamente d'accordo con il collega D'OELSNITZ, il quale, nella sua «*Posologie d'heliotherapie marine*», basandosi su esperienze tratte da 3000 casi, dichiara quanto segue: «*Il sole si deve dosarlo proprio come una medicina e adattarlo al singolo individuo soltanto per gradi*» Giacchè i pazienti non hanno tutti la stessa età nè lo stesso male, le stesse forze e nemmeno la stessa capacità di resistenza.

Oltrepasserei di molto i confini del tema, se ora mi dessi a trattare con più precisione la tecnica, la durata dell'esposizione alla luce e gli speciali particolari di un buon uso dei bagni di sole

A proposito di elioterapia noi non dobbiamo dimenticare un'importante circostanza: e cioè che i nostri pazienti, sulle spiagge meridionali, nei giorni di sole, non fanno soltanto il bagno di sole prescritto o prestabilito, ma oltre a questo rimangono all'aria aperta ogni giorno ininterrottamente sei od otto ore, nudi, seminudi o leggermente vestiti, e pertanto continuano ad essere esposti al sole.

Per quali malattie è indicata, in base all'esperienza, l'elioterapia sulle nostre spiagge?

A che punto siamo con le indicazioni dell'elioterapia sulla spiaggia del mare e quali sono i risultati raggiunti?

In prima linea stanno senz'altro tutte le forme di tubercolosi locale e della cosidetta pretubercolosi, nonchè la scrofola. Gonfiori, effusioni, infiltrazioni di natura tubercolare, sia della pelle che delle articolazioni, delle

ossa e delle glandole, di origine non troppo remota, cominciano la massima parte già dopo pochi giorni a riassorbirsi e ad impicciolire; dopo sei, otto ed al più dodici settimane tali pazienti sono affatto irriconoscibili. Nel caso che la piena guarigione non venga raggiunta sul posto, essa sopravviene dopo qualche settimana o qualche mese a casa. Alcuni dei miei pazienti di un tempo, che, immobilizzati dalla spondilite, erano stati trasportati a Grado legati in un letto di gesso o rinchiusi in un busto pure di gesso e che presentavano ascessi di psoas e potevano venir condotti in spiaggia soltanto in carretto a sdraio o in barella, durante la guerra io li incontrai al campo. Alcuni come ufficiali, altri da semplici soldati, sopportavano benissimo gli strapazzi bellici e si comportavano valorosamente. Una ragazza diciottenne di Vienna, che nell'estate 1923 si era ammalata di cossite con ascesso e perciò aveva passato oltre sei mesi in un letto di estensione in un istituto sanitario, fu portata da noi verso i primi di giugno del 1923. L'ascesso di cossite durava ancora, accompagnato anche da attacchi violenti di dolore. Era obbligata a starsene tutto il giorno in un apposito apparecchio. Si recava faticosamente in spiaggia aiutandosi con due stampelle; la notte, secondo la prescrizione del chirurgo viennese che l'aveva precedentemente curata, doveva passarla nel letto di estensione: uno spettacolo miserando! Rimase in cura presso di noi tre mesi. Dal Natale 1923 questa ragazza corre per ore ed ore, libera, senza apparecchio alcuno, per le vie di Vienna. Questa paziente, ormai non più tale, è tornata l'anno scorso a Grado, ma questa volta per divertirsi, ed anche per significare col suo ritorno la sua riconoscenza per il luogo in cui riebbe la salute.

Se invece abbiamo da fare con processi tubercolari più vecchi, nei quali siano subentrate ormai delle degenerazioni caseose o più profonde devastazioni degli organi malati, ci avviene di osservare di solito il seguente decorso: Dopo brevissimo tempo, spesso già al sesto o settimo giorno dall'inizio della cura, il paziente si presenta nel gabinetto medico con uno o più ascessi maturi, dei quali prima non vi era traccia alcuna; se il malato non avesse fretta di farseli incidere dal medico, quegli ascessi si aprirebbero da sè. Tutti i tessuti caseosi o in disfacimento cadono rapidamente, e ben tosto ci troviamo dinanzi a ferite od ulcerazioni normali, granulose, pulite, a margini cutanei sani. La guarigione completa non si fa attendere a lungo. Raramente il buon successo è ritardato da qualche noiosa fistola. Decorso e risultato simili osservai anche in casi di osteomielitide trascurata. Tutti i casi di peritonite tubercolare, sia chiusa che naturalmente o chirurgicamente aperta, che ho avuto occasione di vedere e curare sulla nostra spiaggia, sono guariti senza eccezione alcuna. Di questi io ne conto almeno 25, mentre il collega spagnolo Saenz de Santa, nel 1913, nella «*Rivista clínica di Madrid*» informava, con espressioni di gioia, di un unico caso simile guarito al mare in seguito ad una cura elioterapica di quattro mesi.

Nella malattia «lupo della pelle» e nell'acne rosacea, le parti malate presentano dapprima sintomi di una forte iperemia, poco dopo avviene l'assorbimento dei nodi e la desquamazione. Notai pure qualche più o meno facile ricaduta, nell'inverno successivo alla cura, in alcuni casi di *lupus* in apparenza definitivamente guariti. Si può supporre che ciò derivi da un errore di diagnosi, in quanto sia stato

scambiato il *lupus vulgaris* col *lupus erythematodes*, il quale è molto più ostinato.

Nella psoriasi l'effetto della cura è ancor più sorprendente. Le più gravi ed estese eruzioni, cui dà luogo questa tormentosa malattia della pelle, desquamano completamente in circa otto giorni; la pelle diventa morbida e il paziente è felice e contento di vedersi guarito dalla sua tormentosa malattia, senza unguenti, scorticature e cure interne e diventa fiducioso per l'avvenire. Dopo sei od otto mesi, o più tardi ancora, egli vede riapparire il suo nemico, ma torna volentieri per breve tempo alla spiaggia per liberarsi in modo più duraturo dalla sua psoriasi. Gli eczemi più ostinati, più cronici e più ribelli alla terapia dei medicamenti, tanto che i colpiti siano bambini come adulti, guariscono da noi prestissimo e per sempre. I bambini soggetti all'orticaria e ad altre eruzioni cutanee dipendenti dagli organi della digestione perdono la loro disposizione morbosa di solito dopo un'unica cura, spesso anche in seguito ad un semplice soggiorno sulle coste marine meridionali. La percentuale dei piccoli ospiti affetti da questa malattia è da noi relativamente alta.

Bambini rachitici, arrivati al secondo o terzo anno d'età senza potersi mettere in piedi a cagione della debolezza e pieghevolezza delle loro gambe, dopo una cura di due o tre settimane sulla nostra spiaggia, stanno in piedi e camminano da sè con gran gioia delle rispettive madri e con stupore e meraviglia delle numerose vicine. Le fontanelle croniche ancora aperte ossificano presto; in caso di tardiva dentizione ecco spuntare rapidamente i primi denti.

Ai reumatici e gottosi, dopo alcune settimane di bagni di sole e di sabbia svaniscono

i dolori e cessano i travasi nelle articolazioni, senza che vi sia luogo a ricadute.

Individui sofferenti da anni di catarri alle vie respiratorie, dopo una sola cura di sole e di bagni sulla nostra spiaggia, vi tornano il prossimo anno per pura riconoscenza, asserendo di aver trascorso l'autunno, l'inverno e la primavera senza neanche un semplice raffreddore.

Quanto poi alle malattie polmonari più serie mi sia consentito riferire quanto segue:

Apiciti croniche, malattie delle glandole jugulari, come pure essudati delle pleure, sotto l'influenza del nostro sole, nel nostro clima, guariscono benissimo e rapidamente.

Pazienti con estesi infiltrati polmonari sopportano molto male il sole, specialmente d'estate, nel nostro clima caldo e umido; essi non possono resistere affatto alla continua iperemia polmonare; lamentano spesso difficoltà nella respirazione, senso di oppressione continua, inappetenza e spossatezza, stato di eccitazione ed insonnia; la frequenza delle pulsazioni cardiache di questi individui è elevata: cento e più battute al minuto.

Si deve senz'altro sconsigliare il soggiorno estivo sulle nostre spiagge alle persone affette da emottisi o da emofilia ed in genere a coloro che abbiano sputato anche una sola volta qualche goccia di sangue proveniente dai polmoni; giacchè per loro esso costituisce un vero pericolo di morte.

Mi è toccato spesso di vedere tali pazienti, già al primo o secondo giorno del loro arrivo, comparire nel mio gabinetto, o di esserne chiamato al loro letto e di trovarli in uno stato da doverli rimandare in tutta fretta lontano dalla costa. Altrettanto male sopportano il nostro sole ed il nostro clima i malati di

cuore, i cui vizi cardiaci non siano perfettamente compensati, e gli arteriosclerotici e peggio ancora li sopportano le persone inclini all'apoplessia.

Il raffreddore del fieno guarisce da noi in pochi giorni. Il gozzo *(struma parenchimatosa)* impicciolisce visibilmente di giorno in giorno. Del tutto incoraggianti sono i successi dell'elioterapia sulle nostre spiagge nei casi di asma bronchiale. Quali siano i raggi solari che hanno così benefica influenza sulle contrazioni spastiche dei bronchi non mi è noto.

Albuminurie conseguenti a malattie infettive, come l'angina, la difterite, la scarlattina, ecc., svaniscono da noi molto presto; nei nefritici l'albuminurie e i cilindri renali diminuiscono fino al minimo; e spesso questi malati lasciano il luogo di cura del tutto liberi dall'albumina.

Nei casi di corea minore, malattia che sembra abbia un legame di parentela coi reumatismi, ebbi con l'elioterapia degli eccellenti risultati.

Ogni anno molte giovani vittime della paralisi spinale infantile ottengono ragguardevoli miglioramenti quanto a reviviscenza e mobilità delle parti paralizzate. Simile decorso hanno, nella stessa cura, i casi di paralisi di Little.

Lo sviluppo dell'intelligenza e la mobilità in generale dei bambini malati di mixedema e di mongolismo fanno sulle nostre spiagge evidenti progressi

I ginecologi hanno sempre occasione di constatare il fatto che le signore affette di catarro vaginale o uterino cronico, di essudati o di tumefazioni infiammatorie degli annessi, dopo una cura balneare sulle nostre spiagge, ritornano a casa guarite. I miomi diminuiscono ed il loro aumento in seguito viene impedito.

I tumori cronici della milza, sotto l'influenza del sole, si raggrinzano, e talora molto rapidamente.

Vecchi luetici cercano con successo la guarigione nell'elioterapia e nei bagni di sabbia sulle nostre spiagge.

Il Prof. Rieder di Monaco di Baviera raccomanda l'elioterapia anche per la cura delle emorroidi. Io stesso ho potuto veder guarire rapidamente gli eczemi che le accompagnano, non però i nodi emorroidali stessi, che evidentemente possono venir eliminati con piena sicurezza soltanto con mezzi chirurgici.

Li tratterrei troppo a lungo, Signori, e probabilmente ne sarei impedito dall'On. Signor Presidente, se esponessi Loro altre esaurienti esperienze da me fatte in proposito e gli incoraggianti risultati ottenuti con l'elioterapia sulla nostra spiaggia in altre malattie da me curate.

La mia esposizione odierna non ha affatto lo scopo di fare una reclame da mercato alle nostre spiagge, ma quello di rendere noti dei fatti positivi.

Non si può escludere che in alcune delle malattie già citate, oltre alla luce del sole, intervengano altri fattori, come il clima umido e caldo, l'aria affatto libera di polvere, la sabbia calda ed i bagni di mare rinfrescanti e tiepidi.

I bagni di sabbia, la loro applicazione e le malattie che richiedono tale cura.

E adesso ancora qualche cosa sugli insabbiamenti, comunemente chiamati bagni di sabbia.

Del metodo con cui questa cura veniva applicata nell'antichità ho già parlato al principio del mio discorso, come pure allora ho detto che appena verso la fine del secolo scorso

in alcuni luoghi di cura si cominciò a ricorrere come mezzo terapeutico, alla sabbia artificialmente riscaldata, e che appena più tardi si dette inizio a vere cure del genere sulle spiagge marine sabbiose.

La sabbia riscaldata dal sole viene adoperata o da sola come bagno di sabbia o in combinazione coi bagni di sole.

Nel «*Manuale di balneologia, climatologia medica e balneografia*» edito da DIETRICH e KAMINER, a proposito di bagni di sabbia, FLEISCHMANN scrive:

«*Un'azione simile a quella dei bagni di fango ed una sfera di indicazioni identica hanno i bagni di sabbia. Si usano con l'insabbiamento sia totale che parziale. Nei bagni di sabbia la perdita di calore è di molto limitata, tanto che, secondo il Dottor Sturm di Köstritz, la temperatura del corpo, durante uno di tali bagni, nel tempo di un'ora può salire di due gradi oltre il 51° C*».

H. KIONKA, nel suo «*Trattato dei bagni tedeschi*» dell'anno 1907, a proposito di bagni di sabbia, dice quanto segue:

I bagni di sabbia rispetto a quelli di aria calda e di vapore hanno il vantaggio di permettere al paziente di respirare, durante il bagno stesso, aria fresca: perciò se ne può prolungare l'applicazione, anche a temperature più alte, molto più che negli altri bagni caldi predetti. Le indicazioni terapeutiche sono le stesse dei bagni di fango: reumatismi, artrite deformante, gotta, nevralgie, specialmente sciatica, infiammazioni croniche con essudati ed altre ancora. Per la loro grande influenza sulla secrezione del sudore, i bagni di sabbia servono di efficace rimedio contro le nefriti croniche. Le opinioni sul valore curativo di detti bagni sono molto divise. Coloro che

soffrono di cuore e gli individui affetti di malattie degli organi respiratori devono evitarli del tutto». Così KIONKA.

Un terzo autore, E. SOMMER, scrive nel suo «*Lessico di terapia generale*» edito nel 1923.

«*I bagni di sabbia, noti già nell'antichità, sono oggi molto in voga sulle spiagge marine, come mezzo di cura. I bagni di sabbia parziali o totali si praticano con sabbia fluviale o marina riscaldata naturalmente dal sole o altrimenti con mezzi artificiali. Il riscaldamento artificiale offre un vantaggio, in quanto la temperatura può essere regolata a piacimento. La sabbia, riscaldata a 40-50-53° C al massimo, viene messa in un apposito cassone, il paziente vi si adagia e viene coperto con essa fino al collo. Alla testa che rimane libera vengono applicate delle compresse fredde, che si rinnovano di frequente, onde evitare un'eventuale iperemia cerebrale. Per impedire una dispersione del calore viene distesa sopra il tutto una coperta di lana ben chiusa intorno al collo del malato. Il bagno dura da venti minuti ad un'ora. Successivamente gli si fa fare un bagno di acqua a 34-36° C, poi lo si ravvolge per un'ora in una coperta di lana per favorire la traspirazione. In maniera analoga dovrebbe esser praticata la cura dei bagni di sabbia riscaldata naturalmente. Per le malattie più leggere, e specialmente per una cura locale da farsi in casa, si riempie un recipiente adatto con sabbia a 55 ed al più a 62° C; l'estremità malata vi viene immersa, il tutto si copre con una coperta di lana; il bagno dura in questo caso 30-45 minuti. Gli effetti di tali bagni sono: forte iperemia, grande diminuzione di liquidi, moderato aumento dell'attività cardiaca e respiratoria, elevazione di*

un grado e mezzo della temperatura del corpo e perdita di peso in seguito alla copiosa traspirazione».

Quanto alle indicazioni, oltre alle malattie indicate da KIONKA, FLEISCHMANN nomina la sifilide e le intossicazioni metalliche croniche. Controindicazioni, secondo lui, le malattie accompagnate da febbre, mali organici del cuore e dei vasi, casi di eccitazione generale, le malattie polmonari gravi, cachessie e malattie consuntive. Io credo che l'autore avrebbe fatto bene a sconsigliare l'uso dei bagni di sabbia artificialmente riscaldata nei cassoni od altri recipienti alla maggioranza addirittura degli individui affetti da qualche seria malattia, perchè tale cura è troppo faticosa, troppo energica e debilitante.

A proposito di quanto esposto dai tre autori testè citati, io vorrei fare la seguente osservazione. Secondo la mia opinione, il bagno di sabbia in uso sulle nostre spiagge, non è affatto un bagno di fango, come un bagno di luce è tutt'altra cosa che un bagno di vapore; per conseguenza anche la stera di indicazioni dovrebbe esser alquanto diversa da quella prospettata dagli autori suddetti. Senza dubbio il bagno di sabbia artificialmente riscaldata entro adatti recipienti si avvicina al bagno di fango, in quanto ambedue si praticano in ambienti chiusi. Soltanto che, mentre nel primo gli effetti fisiologici sono prodotti dal calore asciutto, nel secondo lo sono da quello umido. Pochissimi nostri pazienti sarebbero fisicamente idonei a sopportare il bagno di sabbia nel cassone anche per un solo quarto d'ora, mentre da noi essi rimangono a giacere, senza timore nè danno alcuno, anche un'ora; e ciò quando la sabbia ha una temperatura anche più elevata di 53 C; molto spesso la sabbia

ha una temperatura di 60° C. Quando essi si assoggettano ad una cura razionale, diretta e sorvegliata dal medico, non vengono mai coperti con uno strato di sabbia denso; di coperte di lana fino al collo non si discorre affatto; con tutto ciò essi sudano, pur conservando il più perfetto benessere e respirando sempre liberamente. Perchè? Mi proverò a dare a Lor Signori questa spiegazione. I bagni di sabbia al mare possono aver luogo soltanto nelle giornate di sole e più precisamente in quelle in cui il sole splende più energicamente. Noi copriamo le estremità e l'addome uniformemente con uno strato di sabbia dello spessore massimo di un centimetro (raramente di più) e nella maggior parte dei casi lasciamo libero il torace. Naturalmente la testa viene protetta contro la congestione come nel bagno di sole. In tal modo noi abbiamo da fare in realtà con una combinazione di bagni di sole, di aria calda e di sabbia. La sabbia calda accumula il calore nel corpo coperto, produce un aumento di traspirazione, assorbendo pure il sudore stesso, e funziona così anche da regolatore della temperatura del corpo; ma il fattore suo compagno più efficace e salutare è, a mio avviso, il sole coi suoi innumerevoli raggi azzurri e violetti riflessi, i quali non colpiscono soltanto le parti scoperte, ma anche le altre, evidentemente passando oltre lo strato di sabbia. Questa possibilità per i raggi di onda lunga è ammessa anche da L. FREUND. Noi dunque, nei nostri bagni di sabbia, siamo in presenza di effetti fisiologici della luce più che di effetti conseguenti all'accumulamento di calore. Nel bagno di fango, come nel bagno di sabbia in cassone, non v'è sole, miei Signori! Non c'è da far confronti, dunque, col bagno di sabbia sulla soleggiata spiaggia marina.

Perciò i bagni di sabbia sono un fattore curativo di speciale efficacia, purchè però siano fatti al sole. Senza il sole la loro efficacia è limitata; in tal caso è davvero possibile paragonarli e considerarli simili ai bagni di fango ed a quelli di vapore.

Sulla radioattività della nostra sabbia, per quanto mi è noto, non si è fatta ancora luce completa. Che essa contenga cloruro di sodio questo è certo. Per quanto riguarda l'iodio che in essa sarebbe contenuto, le opinioni sono divise; ma, secondo me, la questione non ha grande importanza nel caso nostro.

Conclusione.

Onorevoli Signori! Mi avvicino alla fine della mia conferenza, troppo lunga ma pur sempre superficiale, nella quale ho esposto piuttosto schematicamente lo sviluppo raggiunto finora dall'elioterapia e dai bagni di sabbia sulle nostre spiagge ed i risultati che se ne sono ottenuti. Spero che Loro converranno con me che questi risultati sono, certamente e per molti aspetti, incoraggianti per la nostra scienza, ed ancor più per l'umanità.

Essi, a mio modo di vedere, sarebbero molto migliori se ci riuscisse di persuadere gli innumerevoli pazienti che affluiscono alle nostre spiagge a meglio assoggettarsi a quella disciplina curativa, che sola può rendere efficaci al massimo grado l'uso terapeutico di questi elementi risanatori, e se ci venisse fatto di chiudere definitivamente le vie spesso false che erroneamente e senza criterio alcuno, questi malati sogliono battere alla ricerca della loro salute. Giacchè noi medici di spiaggia abbiamo ogni giorno occasione di osservare quali gravi attentati molti di questi infelici

commettono inconsciamente contro il loro corpo. Noi dobbiamo spesso stupire della resistenza che oppongono certi corpi già antecedentemente indeboliti. Poichè un individuo che, senza bisogno alcuno, si espone per ore ed ore, perfino anche tutto il giorno, quasi ininterrottamente, ai più cocenti raggi solari, uno che corre in giro per la spiaggia con scottature di primo, secondo ed anche terzo grado, uno che passa parecchie ore al giorno in acqua o fa giornalmente tre o quattro bagni ed il cui corpo, in conseguenza di tale sua condotta, è preso da una febbre di 39 e 40°, uno che per di più beve ingordamente bibite fredde di ogni genere, gelati, mangia frutta crude e cibi freddi ecc. e con altri errori dietetici si procura gravi disturbi gastrici, un tale individuo, se venuto tra noi malato a scopo di cura, è impossibile che guarisca, e, se vi è venuto sano, deve ammalarsi per forza.

Purtroppo ho dovuto constatare che, *mutatis mutandis*, tali disordini terapeutici e dietetici si verificano anche in altri luoghi di cura.

A noi, climatologi e balneologi, manca ancora un istituto scientifico speciale, in località adatta, dove il pratico con la collaborazione delll' indagatore teoretico abbia modo, su basi strettamente scientifiche, sperimentali, fisiche e fisiologiche, di costituire un prezioso ramo della scienza medica, comprendente lo studio di tutti quei fattori di salute che sono a nostra disposizione sulle nostre spiagge, per il bene dell' umanità sofferente e ad onore della talassoterapia italiana*).

*) Un istituto governativo del genere è stato aperto nel frattempo a Trieste, diretto dallo stimato PROF. DOTT. PROCHAZKA.

Poichè il nostro sole potente, i nostri bagni di mare e di sabbia, come pure il nostro clima speciale sono mezzi di cura di grande efficacia, che devono esser presi sul serio ed il cui uso deve venir misurato e dosato proprio come l'oppio, la morfina, l'arsenico, la belladonna, la digitale ecc., che, presi in piccole dosi, hanno effetto salutare, mentre in dosi maggiori riescono dannosi ed anche letali.

1622526 P

Tipografia Sociale - Gorizia